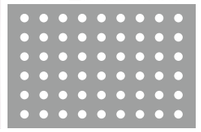
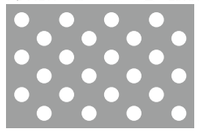
パンチング／パンチングパターンと方向性

A タイプ 4φX9P 並列 開口率15.5%

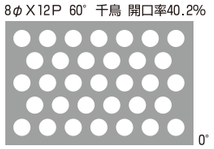


B タイプ 7φX21P 40° 千鳥 開口率20.8%



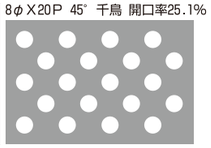
0°

C タイプ 8φX12P 60° 千鳥 開口率40.2%

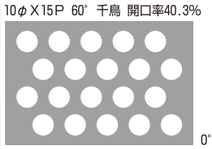


0°

D タイプ 8φX20P 45° 千鳥 開口率25.1%



E タイプ 10φX15P 60° 千鳥 開口率40.3%

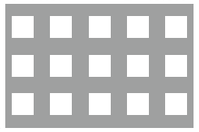


0°

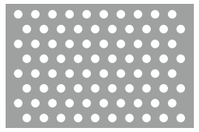
F タイプ 7□X18P 並列 開口率18.1%

0°

G タイプ 10□X18P 並列 開口率30.9%

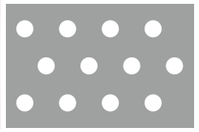


H タイプ 4φX8P 60° 千鳥 開口率22.7%



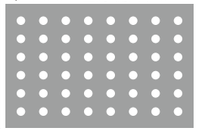
0°

I タイプ 8φX20P 60° 千鳥 開口率14.5%



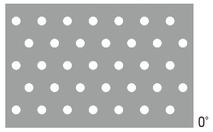
0°

J タイプ 4φX10.5P 並列 開口率13.7%



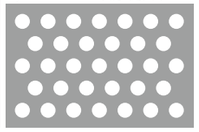
0°

K タイプ 4φX12P 60° 千鳥 開口率10.1%



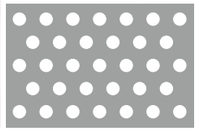
0°

L タイプ 7φX12P 60° 千鳥 開口率30.9%



0°

M タイプ 5φX10P 60° 千鳥 開口率22.7%



0°

N タイプ 7□X15P 並列 開口率21.8%

0°

■プラメタル PA 3mm・4mmには上記14パターンのパンチング加工が可能です。

■あらゆる設計・意匠・デザインに応じて、柔軟にお応え致します。

（注）タイプB・C・E・F・H・I・J・K・L・Mは90°振りパターンつかいが可能です。（縦横のピッチが異なるため、90°振りが可能）
（注）タイプA・D・G・Nは0°と90°振りパターンは変わりません

■上記の標準パターンは当社のHP上で原寸にてプリントアウトが可能です。（URL http://www.plametal.co.jp）

［ご注意］●製品仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。●製品の色調は印刷のため、多少実物と異なる場合があります。

●お問い合せは、下記へ

積水樹脂プラメタル株式会社

JQA-EM 4182　JQA-QMA 10252

■本 社 工 場　〒399-0601 長野県上伊那郡辰野町小野795-1
TEL (0266)46-3100(代) FAX (0266)46-3104

●東京営業所　〒101-0047 東京都千代田区内神田2-3-9 MECビル
TEL (03)3252-4500　FAX (03)3252-4511

●大阪営業所　〒530-8565 大阪市北区西天満2-4-4 堂島関電ビル
TEL (06)6365-0371　FAX (06)6365-7875

●名古屋営業所　〒460-0002 名古屋市中区丸の内2-20-25 STビル9階
TEL (052)229-1915　FAX (052)229-1933

U R L　http://www.plametal.co.jp

■特約店

PRINTED WITH SOY INK　この印刷物は環境にやさしい大豆油インキと再生紙を使用しています。

P-325
2011.0303②R

セキスイ

プラメタル®

時代のニーズに応えるアルミ樹脂積層複合板

Aluminum Composite Panel

積水樹脂プラメタル株式会社

時代のニーズと幅広い用途展開に応えます。

特　長

軽量
プラメタルは軽量のアルミシートと樹脂の積層構造で、比重が1.1以下と軽く、剛性を落とさずに可能な限り軽量化を図りました。取付、加工作業の簡略化と工期の短縮化が実現できます。

耐久
プラメタルはアルミニウムの素材に高耐候性樹脂焼付塗装を施してありますので、耐久性、耐候性、耐食性、耐汚染性、耐磨耗性にすぐれています。

強度
プラメタルは剛性が高いアルミニウムと高分子樹脂の複合材ですので、剛性が高く、耐衝撃性、耐風圧性、耐積雪荷重性にすぐれています。

平滑
プラメタルは剛性が高いためたわみが少なく、独自のラミネートラインに依り平滑度が高まりました。

防火
標準プラメタル　3・4mm製品は国土交通省防火材料　難燃材料認定品　RM-0041

伸び
プラメタルは両面アルミ貼りのため、線膨張係数はアルミ材とほぼ同じです。温度変化に対する寸法安定性がすぐれており、熱変化によるソリがほとんどありません。

加工
プラメタルは構成素材の加工性を活かしておりますので、切断、切削、R曲げ、折曲げ、接合、パンチングなどの加工性にすぐれています。美しいデザインの意匠設計ができます。

熱・音
プラメタルはコア材が高分子樹脂で構成されておりますので、断熱性、遮音性にすぐれています。

環境
全製品の塗装系から環境有害物質である六価クロム化合物・鉛顔料などを全廃しました。

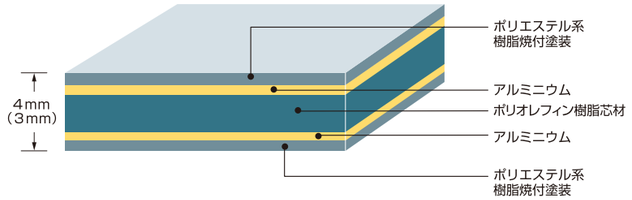
用　途

- バルコニーなどの目隠板
- エクステリア部材、框ドア腰パネル、フラッシュドア面材
- 店舗装飾、内壁、間仕切、ディスプレイ
- クリーンルーム内装、天井、パーティション
- 看板、案内板、標識板
- 道路・景観資材
  防眩板・シェルターなど
- 産業資材
  コンテナ・通い箱・カメラケース・ワゴン・機械コンベアカバーなど

素材構成

各種構成素材の特性を活かした新素材

プラメタルPA　3・4mm
難燃材料認定品　RM-0041
※厚さが変わっても断面の構造は同じです。



標準規格品

素材の美しさを活かし、都市景観の融合を追求したカラーバリエーション

- 3mm品の標準規格色は１０色です。4mm品の標準規格色は８色を用意しております。
- ニーズに応える特注色にも対応させて頂きますので、事前にお問合せ下さい。
- 標準塗装はポリエステル系樹脂焼付塗装ですが、フッ素樹脂焼付塗装も可能です。事前にお問合せ下さい。

■プラメタル PA 3mm 標準規格色 10色

PAC 01 シルバー	PA 02 アイボリー	PA 03 ブロンズ	PA 05 アーバングレー	PA 06 ダークブロンズ	PA 07 ブラック	PA 08 ホワイト	PA 019 オフホワイト	PA 037 ブラウン	PA 015 ステン

仕　様		品　番									
サイズ(mm)	厚(mm)	PAC01	PA02	PA03	PA05	PA06	PA07	PA08	PA019	PA037	PA015
910×1820	3	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩
1000×2000	3	⑤	⑤	⑤	⑤	—	⑤	⑤	⑤	—	⑤
1220×2440	3	⑤	⑤	⑤	—	—	—	⑤	⑤	—	⑤

⑩、⑤の数字は1ケースあたりの入数です。

■プラメタル PA 4mm 標準規格色 8色

PAC 01 シルバー	PA 02 アイボリー	PA 015 ステン	PA 019 オフホワイト	PA 91 シャンペンシルバー	PA 014 ソリッドアイボリー	PA 62 都営アイボリー	PA 96 都営ベージュ

カタログ記載の製品色調は印刷のため、多少実物と異なる場合があります。

仕　様		品　番							
サイズ(mm)	厚(mm)	PAC01	PA02	PA015	PA91	PA014	PA019	PA62	PA096
1000×2440	4	●	●	●	●	●	●	●	●

●印は、カット品対応で在庫しております。
■上記標準規格品は、すべて両面塗装、両面養生シート付です。
■特注仕様(片面塗装品、厚さ、サイズ)についてもご相談ください。
■カットサイズ・切り欠き・パンチング加工・穴あけ加工などについてもご相談ください。

物性データ

試験項目	単　位	結果 厚み プラメタル3mm	結果 厚み プラメタル4mm	試験方法	
比　重	——	1.1	1.03	JIS 7112	ISO 1183
熱伝導率	W/m・k	0.37	0.362	JISA 1420	——
熱(線)膨張率	×10⁻⁵/℃	2.4～3.0	2.4～3.0	ASTM D696	——
曲げ強さ	MPa	93.4	88.0	JIS K 7171	ISO 178
曲げ弾性率	MPa	18000	14200	JIS K 7171	ISO 178

試験項目		単　位	結果 厚み プラメタル3mm	結果 厚み プラメタル4mm	試験方法	
耐風圧強度	最大タワミ	mm	21	23	360kgf / m² 四辺固定等分布荷重	——
	残留タワミ	mm	2	2		
引張強度		MPa	42.0	37.8	JIS K 7113	ISO 527
伸び		%	13	13	JIS K 7113	ISO 527
熱変形温度		℃	128	129	JIS K 7191	ISO 75
アイゾット衝撃		KJ / m²	32.7	17.41	JIS K 7110	ISO 180

※上記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

他種材料比較

比　重

	比　重	重量kg/m²
プラメタル3mm	1.1	3.3
プラメタル4mm	1.03	4.1
アルミ	2.7	
鉄	7.5	
アクリル	1.2	
塩化ビニール	1.4	
ポリカーボネイト	1.2	
FRP	1.7	

曲げ強さ

	曲げ強さMPa	曲げ弾性率MPa
プラメタル3mm	93.4	18000
プラメタル4mm	88	14200
アクリル	117.6	3200
塩化ビニール	92.1	2940
ポリカーボネイト	92.1	2350

熱伝導率

	熱伝導率W/m・K
プラメタル3mm	0.37
プラメタル4mm	0.362
アルミ	210
鉄	45
アクリル	0.188
塩化ビニール	0.159
ポリカーボネイト	0.193

※上記の数値は測定値であり、保証値ではありません。

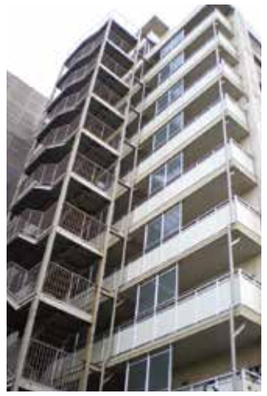
施工例

■ バルコニー手摺（目隠パネル）

雇用促進住宅

市営住宅

民間中低層マンション



民間高層マンション

住宅メーカー

■ 産業資材

医療ワゴン

クリーンルーム機械カバー

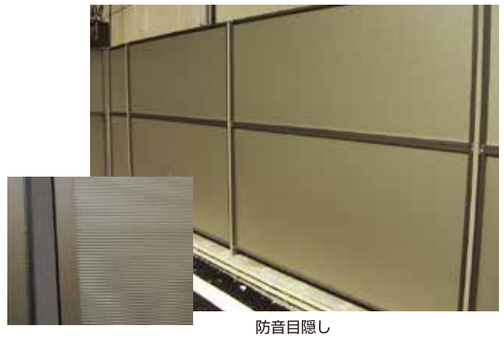
施工例

■ 住宅・エクステリア

階段裏面化粧

軒裏天井

目隠しパンチング　※特殊塗装：落書き防止塗装



防音目隠し

■ 道路・景観資材

高速道路防眩板

通路シェルター屋根

■ 店舗装飾・ディスプレイ

パラペットサイン

店舗内装（床）

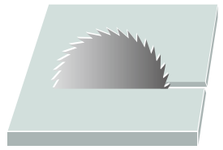
加工方法

高機能素材プラメタルは多面的な加工性が特長です。

切　　断

糸鋸 カッター ウォータージェット

スケヤーシャー

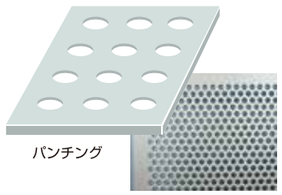


ランニングソー

穴 あ け ・ 打 ち 抜 き

ドリルボール盤

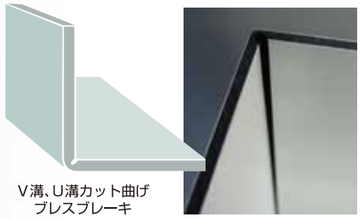
プレス打抜きトムソン



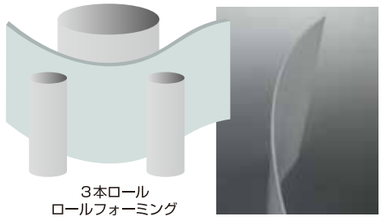
パンチング

■ プレス打ち抜きによるクリアランスは、板厚×５%程度です。

曲　　げ



V溝、U溝カット曲げ
プレスブレーキ



３本ロール
ロールフォーミング

■ プレスブレーキによる90°最小曲げ内半径

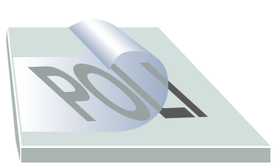
		3mm	4mm
アルミ圧延方向	直角	25R	40R
	平行	40R	50R

■ 曲面アールの最小曲げ半径はＲ≧200mm
（但し、4mmは350mm以上）

※傷防止のため、台とプラメタルの間にラバーを敷くことが有効です。
※より小さい曲げ内半径が必要な場合、U溝、V溝カットの曲げ加工をお勧めします。

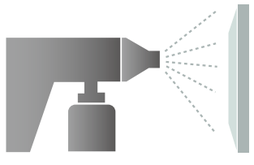
印 刷 ・ 塗 装 ・ フ ィ ル ム 貼 り

カッティングシート



フォトマウント

マーキングフィルム



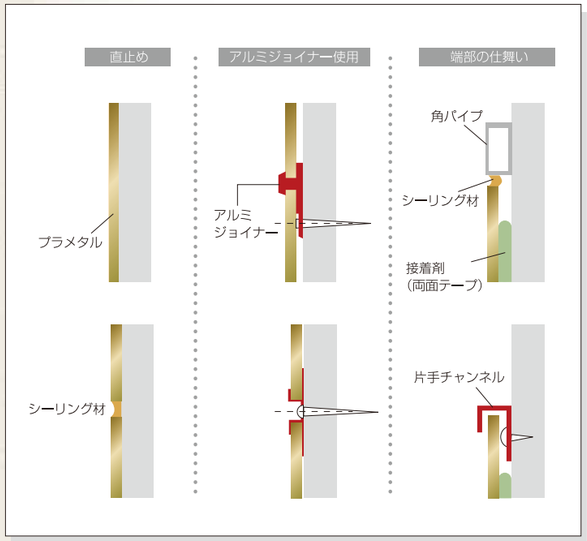
吹付け塗装

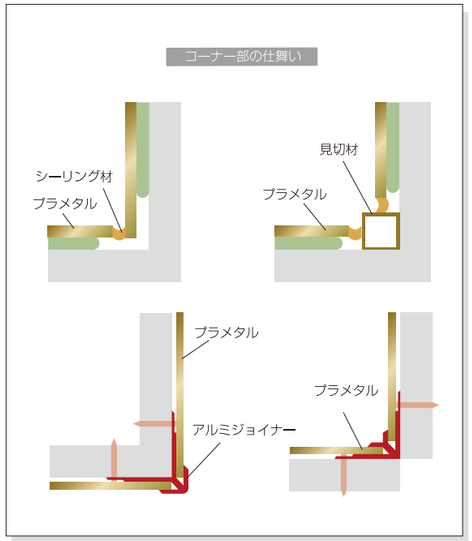
スクリーン印刷

■ 加工前にプラメタルの表面の洗浄を行ってください。
(印刷)　インキは、二液反応型の速乾性インキが適しています。
乾燥は70～80℃で10～15分。
(塗装)　プラメタルは、コア材に樹脂を使用しておりますので、
高温焼付硬化型の塗料は使用できません。
80℃以下の低温焼付硬化型あるいは常温硬化型の塗料・
インキを使用ください。

一般施工例

プラメタルの施工は接着剤、両面テープ、ビス、アルミジョイナーなどで行うことができます。





推 奨 接 着 剤：積水フーラー(株)　セキスイボンド＃７５
推奨両面テープ：積水化学工業(株)　ダブルタックテープ＃532ＥＴＦ／ダブルタックテープ＃534（位置調整機能付）
住友スリーエム(株)　VHBテープ

施工上の注意

■ プラメタルの表面は、アルミニウムのため異種金属との接触により、電食を起こすことがありますので接合部材は、アルミニウム製かステンレス製を使用してください。また異種金属との間には、ビニールテープなどの絶縁物を介在させるなど注意してください。
■ プラメタルの端部は、通常未処理ですので、アルミニウムを侵す環境で使用する場合には、シーリング剤などによるコーキングを行うか、アルミジョイナーなどで縁取りしてください。
■ プラメタルの線膨張係数は、アルミニウム材と同等ですが、温度差による膨張･収縮が吸収できるように配慮してください。
例)プラメタル長さ2,000mm温度差50℃の場合：
線膨張係数を2.4×10^{-5}(1/℃)とすると、$2,000\times50\times2.4\times10^{-5}$=2.4mm 伸縮する　となります。
■ マスキングフィルムは直射日光により劣化し、のり残りなどの問題が発生する恐れがあります。
施工後は、出来るだけすみやかに剥がしてください。
■ 塗装色によってはロット間で色調差が発生するおそれがありますのでご相談ください。
■ 養生フィルムの上に接着テープを貼らないでください。特にビニールテープは表面にテープの跡が転写する事があります。
■ アルミニウムと樹脂の複合材ですので、割れにくい素材ですが、衝撃もしくは異物のはさみこみにより、打痕、へこみ、変形などが発生するおそれがあります。運搬、保管、加工、及び施工時には十分に注意してください。
■ プラメタルの切断面は大変危険ですので、保護手袋を使うなど取り扱いは慎重に行なってください。

クリーニング

■ プラメタルの表面クリーニングは、水または中性洗剤を使用し、ナイロン系タワシ、研磨剤クリーナーなど表面を傷つける恐れがある物は使用せず柔らかい布で軽く拭き取ってください。

安全に関するご注意

●施工に関しては、高所作業を伴います。正しい服装と保護具を着用し、安全基準に適合した施工工具等を使用し、安全作業に留意し、作業を行なってください。
●接着剤、溶剤等の使用に関しては、火気を避け、換気に注意し、作業を行なってください。
●両面テープ、接着剤は、ご使用の前にその製品の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
●切断部は、鋭利になる場合がありますので、手など切らないように注意してください。